PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK

1. Beilage. Halle a. S., 30. September 1917. Nr. 77/78.

IV M

PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK
UND ALLGEMEINE PHOTOGRAPHEN-ZEITUNG.

Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. MIETHE in BERLIN-HALENSEE.

Verlag von WILHELM KNAPP in HALLE A. S., Mühlweg 19.

Nr. 77/78 | 30. September. | 1917.

Reproduktionen von Photographien, Zeichnungen und Gemälden sowie Aufnahmen von nahen Gegenständen.

Von **Max Frank.**

(Schluss aus Nr. 73/74.) [Nachdruck verboten.]

Schwarzweiss-Zeichnungen, bei denen also keine Halbtöne vorhanden sind, nimmt man mit etwas hart arbeitenden lichthoffreien Platten auf und entwickelt mit einer hart arbeitenden Lösung so lange, bis die Lichter, also die Weissen des Bildes eine gänzliche Schwärzung aufweisen, auch wenn dabei die die Zeichnung bildenden Linien einen geringen Schleier bekommen. Dieser wird dann nachher mit dem Farmerschen Abschwächer (etwa 90 Teile fünfprozentige Fixiernatronlösung und 15 Teile fünfprozentige rote Blutlaugensalzlösung) entfernt. Zuweilen muss darauf das, natürlich sorgfältig gewässerte Negativ wieder verstärkt werden, wozu man etwa den Quecksilberchlorid-Ammoniakverstärker oder auch einen anderen benutzen kann.

Photographien, Zeichnungen, Drucke usw. werden zur Reproduktion gewöhnlich mit Reissstiften auf ein Reissbrett gespannt, wenn nicht eine andere Weise sich empfiehlt. Bei grösseren Zeichnungen wird man, besonders wenn sie dünn sind, kein genügendes Anliegen der Mitte auf diese Art erzielen. Man kann hierzu, wenn die Zeichnung es verträgt, an den verschiedenen Stellen in die schwarzen Linien Nadeln einschlagen, die man dann dicht über der Zeichnung mit einer Zange abzwickt. Oder man befeuchtet die Zeichnung rückseitig mit einem nassen Schwamm und spannt sie dann auf, wobei man die Ränder mit Gummi auf das Reissbrett festklebt. Darf das Bild nicht im geringsten beschädigt werden, so spannt man es in einen Kopierrahmen oder heftet es so auf ein Reissbrett, dass man die Reissstifte dicht neben dem Rande des Bildes eindrückt, aber ein kleines Kartonstückchen dazwischenlegt. Schliesslich wird noch empfohlen, das Bild mit Knetgummi auf eine feste Unterlage aufzuquetschen. Den Knetgummi kann man nachher wieder leicht entfernen und die letzten Spuren mit dem gleichen Material abreiben.

Bei vergilbten Drucken und Zeichnungen oder bei solchen auf gelblichem Grunde und schliesslich bei eintönig farbigen muss man von den gleichen Erwägungen wie bei Photographien ausgehen. Ueberhaupt soll man in den meisten Fällen orthochromatische Platten anwenden.

Unter den mehrfarbigen Bildern bieten die Oelgemälde die meisten Schwierigkeiten wegen der glänzenden Oberfläche. Man muss die Reflexe durch eine richtige Aufstellung zu vermeiden suchen, so etwa, dass man das Bild nach vorne herüberneigt, wobei natürlich auch die Kamera entsprechend aufgestellt werden muss. Aeltere Originale wäscht man mit lauwarmem Wasser ab und überzieht sie nach dem Trocknen (nach Stolze) mit einer Lösung von 100 ccm Wasser, 5 ccm zu Schaum geschlagenem und abgestandenem Eiweiss und 20 ccm Glyzerin, wodurch die Tiefen des Bildes besser kommen und auch die Oberflächenfehler nicht so deutlich mit reproduziert werden. Nach der Aufnahme wäscht man den Ueberzug mit Wasser wieder ab. Sehr dunkle Oelgemälde nimmt man im Freien in der Sonne auf. Die Exposition muss bei Oelgemälden bedeutend länger, etwa zehnmal so lange als bei Aquarellgemälden sein, da das Bindemittel der Oelfarben diese viel unaktinischer gestaltet. Es schadet im allgemeinen nichts, wenn die den Oelgemälden charakteristische Oberfläche auch auf der Reproduktion zu erkennen ist. Nötigenfalls kann man dies durch die oben erwähnte Zweiseitenbeleuchtung verhindern.

Bei Aquarellgemälden, farbigen Drucken usw. wird man im allgemeinen keine Reflexe zu befürchten haben, soweit sie nicht gerade mit Lack überzogen sind.

Noch weit wichtiger als bei einfarbigen Bildern ist bei mehrfarbigen die richtige Wahl der Platten. Denn ein Gemälde oder ein Mehrfarbendruck wirkt im Original zum Teil durch die Farbenpracht, die aber bei der einfarbigen Reproduktion wegfällt. Hierbei kommen nur die Tonwerte in Betracht. Nur wenn diese mit der optischen Helligkeit übereinstimmen, erhalten wir im allgemeinen eine einigermassen richtige Vorstellung von dem Bilde. Mit der gewöhnlichen blauempfindlichen Bromsilber-

schicht werden die Farben ganz falsch in ihren Tonwerten wiedergegeben, bei Aufnahmen von Gemälden in noch stärkerem Masse als bei solchen nach der Natur, weil die Malerfarben meist reiner als die in der Natur vorkommenden Farben sind. Die gewöhnliche Platte ist fast in allen Fällen für derartige Reproduktionen untauglich. Wir müssen orthochromatische Platten mit Gelbfilter verwenden; in Fällen, in denen rote Farben zur Geltung kommen müssen, sind panchromatische bezw. rotempfindliche Platten zu benutzen. Sehr gleichmässig und geeignet haben sich bei meinen Versuchen die Perutz-Platten gezeigt.

Aber selbst Aufnahmen mit solchen Platten befriedigen nicht immer, wenn auch die Tonwiedergabe richtig ist, und zwar gerade dadurch. Denken wir uns den Fall, dass Dunkelgelb und Mittelgrün nebeneinander im Original wirken und dass die Farben, was Helligkeit anbelangt, gleich sind. Bei einer tonrichtigen Wiedergabe würden wir daher keinen Unterschied wahrnehmen. Die beiden Farben, die sich im Original trotz ihrer gleichen Helligkeit deutlich unterscheiden, bilden eins. Die Reproduktion ist dadurch, also durch eine tonrichtige Wiedergabe, unvollkommen. Um nun doch einen Unterschied zwischen Gelb und Grün zu erhalten, müssen wir die Tonwerte gewissermassen fälschen, etwa das Gelb oder das Grün etwas dunkler reproduzieren. Dies erreichen wir durch einen passenden Filter. Um irgend eine Farbe dunkler zu erhalten, nehmen wir ein Filter in der Komplementärfarbe, um sie heller zu erhalten, in der gleichen Farbe. Wünschen wir also, dass das Grün dunkler kommt, so wählen wir ein rotes Filter, welches die grünen Strahlen absorbiert, dabei die gelben, orange und roten Strahlen durchlässt (also nicht etwa eine rote Dunkelkammerscheibe), oder wir wählen eine dunkelgelbe Scheibe, die sämtliche von der grünen Farbe reflektierten blauen Strahlen absorbiert. Wollen wir jedoch das Grün heller haben, so machen wir die Aufnahme durch ein Grünfilter, das die von dem Gelb reflektierten roten Strahlen unwirksam macht, so dass das Gelb dadurch weniger zur Geltung kommt. Wir können aber auch dadurch das Grün dunkler kommen lassen, indem wir eine orthochromatische Platte benutzen, die geringe oder gar keine Grünempfindlichkeit aufweist. Schliesslich kann man statt eines Filters eine entsprechend farbige Beleuchtung wählen. Petroleumlicht strahlt hauptsächlich gelbe Strahlen aus, so dass wir hierbei meist ein besonderes Gelbfilter entbehren können.

Wenn wir stets die Wirkung der Farben und die Wirkung der Filter bedenken, so wird man sich in den einzelnen Fällen schon zu helfen wissen.

Straff gespannte Decken, Stoffe usw. sind im allgemeinen von dem gleichen Gesichtspunkte aus zu photographieren.

Die Aufnahmen von Möbeln bieten im grossen und ganzen wenig Schwierigkeiten. Die Mattscheibe der Kamera muss natürlich immer parallel den senkrechten Flächen sein. Weiterhin ist bei polierten Möbeln der Glanz nach Möglichkeit zu vermeiden. Man macht die Aufnahme an einem trüben Tage oder verhängt das Fenster mit feiner heller Gaze oder Seidenpapier. Dann sind alle Gegenstände zu entfernen, die Spiegelbilder auf den Möbeln erzeugen. Auch die Farbenwirkung muss bedacht werden. Wollen wir z. B. ein Mahagonimöbel mit schwarzen Intarsien photographieren, so müssen wir eine rotempfindliche Platte mit Rotfilter benutzen. Wie Möbel werden auch andere grössere gewerbliche und Kunstgegenstände photographiert. Vielfach spannt man hierbei als Hintergrund ein Tuch auf, das sich aber stets genügend von dem Aufnahmegegenstand abheben soll, bei einem dunkeln also hell, bei einem hellen dunkel sein muss. Bei derartigen Aufnahmen sieht es jedoch schlecht aus, wenn das Tuch faltig, also nicht genügend glatt gespannt ist. Geht dies nicht, so lassen wir durch einen anderen während der Exposition das Tuch hin- und herbewegen.

Bei Metallgegenständen hindert die blanke Oberfläche oft noch viel mehr als bei poliertem Holz. Denn die Spiegelung kommt im Bilde nie schön zur Geltung. Oft sieht hier eine Glanzstelle so aus, als ob der Gegenstand ein Loch hätte oder einen Fleck. In der Wirklichkeit können wir hiervon die Spiegelung durch die stereoskopische Wirkung unterscheiden.

Um nun befriedigende Bilder zu erhalten, ist es ratsam, die spiegelnden Flächen der betreffenden Gegenstände während der Exposition durch ein unschädliches Mittel blind zu machen, also zu mattieren. Eine Methode ist die folgende. Man rührt Magnesiumkarbonat mit Milch oder Alkohol zu einem Brei an und gibt dann noch soviel Milch zu, dass man das Gemisch mit einem Pinsel auftragen kann. Nach der Aufnahme wird dann der Ueberzug mit einem trockenen Lappen wieder abgerieben. Oft genügt auch schon das Einpudern mit Mehl usw. Auch ein Ueberzug mit einer warmen Lösung von 1 Teil Wachs in 20 Teilen Terpentinöl wird empfohlen, fernerhin ein einfaches Ueberpinseln von dicker Milch. Bei hohlen Silbergefässen wendet man auch besonders folgendes Mittel an. Man füllt kurz vor der Aufnahme kaltes Wasser ein. Dadurch wird die Aussenwandung beschlagen. Man muss nur hierbei den richtigen Moment zur Aufnahme abwarten, bevor sich aus dem Beschlag Wassertröpfchen bilden.

Bei Glasgegenständen sind teilweise die gleichen Mittel angebracht oder man füllt, so-

weit es sich um Hohlgefässe handelt, eine etwas milchige Flüssigkeit ein. Bei durchsichtigen Gegenständen, die keinen Boden haben, kann man auch Zigarrenrauch einblasen und die Oeffnung durch eine passend geschnittene Glasplatte verschliessen. Dann können solche Gegenstände auch bei durchscheinendem Lichte photographiert werden. Man stellt sie zu dem Zwecke in eine längliche Kiste, deren vordere Wand einen Ausschnitt hat, welche mit einer Mattscheibe versehen ist, und die dicht an das Fenster gestellt wird. Die gegenüberliegende Wand der Kiste wird entfernt und hier die Kamera aufgestellt. Die Aufnahme wird unter möglichstem Abschluss von anderem Licht gemacht.

Kleinere Gegenstände, wie Blumen, Münzen, Schmetterlinge, Käfer, Muscheln, Mineralien, Schmuckgegenstände usw., wird man meist schlecht an eine senkrechte Fläche anbringen können. Man legt sie dann auf eine geeignete als Hintergrund dienende wagerechte Unterlage und photographiert sie von oben herab. Zu diesem Zwecke gibt es besondere Stativaufsätze, die eine derartige Stellung der Kamera ermöglichen, sonst muss man sich ein passendes Gestell anfertigen, etwa, indem man die Beine des Statives an eine grössere Holzplatte, die in der Mitte eine Oeffnung hat, anschraubt. Der Apparat wird dann so auf das Brett gestellt, dass wir durch die Oeffnung hindurch die darunter liegenden Gegenstände photographieren können. Leichtere Gegenstände kann man zwar auch mit Wachs an eine senkrechte Fläche anheften oder mit feinem Neusilberdraht an die obere Kante einer vertikal stehenden Tafel oder Platte aufhängen.

Oftmals wünscht man bei derartigen Aufnahmen, die Schlagschatten, die auf den Hintergrund geworfen werden, zu vermeiden. Dies wird dadurch erreicht, dass man die Gegenstände auf eine Spiegelglasscheibe legt oder, wenn diese senkrecht stehen soll, mit Wachs anheftet bezw. mit Draht anhängt, und in einiger Entfernung darunter oder dahinter den Hintergrund (einen dunklen oder einen hellen je nach dem Gegenstand) anbringt und die Beleuchtung so vornimmt, dass der Schlagschatten nicht auf diesen Hintergrund fällt. Diese Methode ist oft empfehlenswert, wenn bei der gewöhnlichen Aufnahmeweise infolge der Schlagschatten keine genügend deutliche Formwiedergabe zu erzielen ist. Bei der Beleuchtung muss auch darauf Obacht gegeben werden, dass auf der Spiegelglasplatte keine Reflexe entstehen.

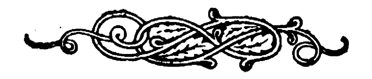
Bei der Aufnahme von Münzen, Plaketten, Medaillen usw. müssen wir darauf achten, dass wir auch einen richtigen plastischen Effekt erzielen. Wird z. B. der Kopf einer erhaben reliefierten Münze schräg von oben beleuchtet, so erhalten wir auch auf dem Bilde den Eindruck eines erhabenen Reliefs. Bringen wir Münzen jedoch umgekehrt, also kopfstehend, an, so dass der Kopf von unten her beleuchtet wird, wenn das Licht von oben kommt, so erhalten wir auf der Photographie, die wir ja nicht umgedreht betrachten, den Eindruck eines vertieften Reliefs. Im ersteren Falle sind die Partien unter dem Kinn, unter der Stirn usw. beschattet, im zweiten Falle dagegen beleuchtet. Hierdurch entstehen die verschiedenen Wirkungen.

Um die gewünschte Farbenwirkung zu erreichen, haben wir das gleiche zu beachten, was bei Aufnahmen von Gemälden gilt. Bei naturwissenschaftlichen Aufnahmen besonders müssen wir häufig die Zeichnung, die bei tonrichtiger Wiedergabe nicht genügend sichtbar ist, kontrastreicher bringen, wozu dann die verständige Anwendung der verschiedenen Platten und Filter dient.

Zuweilen will man auch nur die Formen der Gegenstände photographieren und die Farbenwirkung ganz ausschalten. Für diesen Fall kann man das Objekt, das nötigenfalls mit Glyzerinwasser eingesprüht und dann getrocknet worden ist, mit Silberbronze einstauben.

Kleinere Gegenstände werden nun meist in grösserem Massstabe aufgenommen. Da fällt es nun zuweilen, soweit sie eine reichliche Tiefe besitzen, bei Objektiven kleinerer Brennweite schwer, eine genügende Tiefenschärfe zu erhalten. Wir müssen zu sehr abblenden, wodurch aber, wenn wir unter $f/80$ bis $f/100$ gehen, die Allgemeinschärfe durch die Beugungserscheinung leidet. Hier zeigt sich dann auch wieder der Nutzen einer grösseren Brennweite; die Hinterlinse hilft uns oft schon aus der Verlegenheit. Wir können dann nämlich, um die gleiche Bildgrösse wie mit dem ganzen Objektiv zu erreichen, uns doppelt soweit entfernen, wodurch wir leichter die gewünschte Tiefenschärfe erhalten.

Ich glaube wohl, hiermit meinen Artikel schliessen zu können. Man könnte ja die einzelnen Spezialfälle noch eingehender erörtern, doch würde das zu weit führen.



Rundschau.

— Zur Synthese der Farben. In seinem Vortrage über „Analyse und Synthese der Farben" in der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker führte Professor Wilhelm Ostwald[1]) bezüglich der bunten Farben aus, dass zunächst jede ihren Farbton ändern kann. Die Reihe der Farbtöne wird durch einen Kreis dargestellt ohne Anfangs- und Endpunkt. Für jeden beliebigen Farbton gibt es einen anderen und nur einen, der bei optischer Vermischung ein neutrales Grau ergibt; solche Farbenpaare nennt man Gegenfarben. Sind die Farben so angeordnet, dass sich die Gegenfarben diametral einander gegenüberstehen, so lassen sich aus dem Farbenkreise alle zusammengehörigen Gegenfarben ablesen. Man kann eine Stufe von der anderen bei einer Einteilung des Kreises in 100 Stufen noch gut unterscheiden.

Die Farben, wie sie in der Natur vorkommen, sind nicht rein; wir haben trübe und reine Farben gleichen Farbtones. Man kann z. B. das reine Rot erstens durch Zusatz von Weiss abwandeln, dadurch wird es immer heller und gleichzeitig weniger rein. Man kann dasselbe Rot durch Zusatz von Schwarz bis ins reine Schwarz führen. Endlich kann man vom reinen Rot irgend eine andere Linie nach der schwarzweissen Seite ziehen und kann so dasselbe Rot durch Zusatz irgend eines Graus bis in das reine Grau überleiten. Die Farben mit 10 Prozent Rot können ganz verschieden aussehen. Wo wir 90 Prozent Weiss dazu nehmen, kann man das Rot kaum erkennen; bei 90 Prozent Schwarz ist das Rot noch sehr stark ausgeprägt. Also Weiss und Schwarz verhalten sich sehr verschieden. Nennen wir die reine Farbe r, die schwarze Komponente s, die weisse Komponente w, dann gilt für die gesamte Farbenlehre die Gleichung

$$r + w + s = 1.$$

Diese Gleichung gilt nicht nur symbolisch, sondern auch streng quantitativ. Ist $w + s = 0$, so haben wir es mit einer reinen oder gesättigten Farbe zu tun; ist $r = 0$, so haben wir es mit einer grauen Farbe zu tun, die aus Weiss und Schwarz entsteht; ist $w + r = 0$, so haben wir reines Schwarz. Diese Mannigfaltigkeit hat nichts mit der Dreifarbenlehre zu tun, es handelt sich nur um die quantitative Analyse jeder einzelnen Farbe.

Was ist eine reine oder gesättigte Farbe? Es ist nicht ein enges Wellengebiet, sondern ein erheblich breites Gebiet, aus dem die reinsten, schönsten Farben bestehen. Der Begriff der reinen Farbe wurde bisher nicht richtig verstanden, da man ihn mit dem homogenen Licht von bestimmter Wellenlänge verwechselt hat. Zu jeder reinen Farbe gehören im psychophysischen Sinne alle Wellenlängen, welche der Hälfte eines ganzen Farbenkreises entsprechen. Es gehört z. B. zu Gelb das ganze Rot durch das Gelb bis ins Blaugrün, nämlich alle Farben, die in den beiden Quadranten rechts und links von der Hauptfarbe Gelb liegen. Die beiden Endfarben, hier Rot und Blaugrün, sind Gegenfarben. Nennt man alle Wellenlängen, die einem halben Farbenkreise entsprechen, ein Farbenhalb, so kann man sagen: Jede gesättigte Farbe enthält alle Wellenlängen ihres Farbenhalbs und keine anderen.

Wie bestimmt man in einem gegebenen Aufstrich die Menge der gesättigten Farbe? Nimmt man z. B. eine Tafel von recht lebhaftem Rot und fährt damit durch das Spektrum, so erscheint sie im Rot ebenso hell wie eine weisse Tafel; in dem grünen Gebiet wird sie schwarz. Damit sind die Hauptpunkte der Farbenanalyse vor Augen geführt. Man beleuchtet den Aufstrich mit den reinen Farben des Spektrums zunächst mit dem gleichfarbigen Licht. Er sieht gewöhnlich nicht ganz weiss aus. Bringt man eine Grauleiter daneben, so kann man auf- und abfahren, bis das gleiche Grau gefunden ist. Damit ist ergründet: Der Aufstrich enthält ebensoviel Schwarz wie dieses Grau, dessen Schwarzgehalt ich kenne.

Der weisse Teil lässt sich ebenso bestimmen. Das Rot in unseren Experimenten im grünen Gebiet wurde nicht ganz schwarz gesehen, nur dunkelgrau. Man kann nun ein Dunkelgrau heraussuchen, das, daneben in das grüne Licht gehalten, ebenso dunkel erscheint wie das Rot. Das Rot sieht im grünen Lichte deshalb nicht ganz schwarz aus, weil es noch einen Teil grünen Lichtes zurücksendet. Dies rührt von dem weissen Anteil in der Farbe des Aufstriches her. Da ich den Weissgehalt in meinem Grau kenne, ist damit auch der Weissgehalt im Rot bestimmt.

Für die Messung ist eine Spektrumherstellung nicht bedingt; es genügt, wenn man mit einem Lichtfilter den Aufstrich ansieht und die Grauleiter danebenhält. Man bekommt damit den weissen Anteil als echten Bruch und den schwarzen Anteil ebenso; was bei der Summe von beiden an 1 fehlt, ist der Anteil gesättigter Farbe, gemäss der Gleichung $r = 1 - s - w$.

Nach Auffindung des Verfahrens wurde eine Kontrolle gesucht. Man kann auf der Drehscheibe feststellen, in welchem Verhältnis zwei Gegenfarben gemischt werden müssen, damit ein neutrales Grau entsteht. Findet man nun z. B. durch die Farbenanalyse für die beiden Farben

1) „Zeitschrift für angewandte Chemie" 1917, Nr. 7.


Papphülsen
Pappenindustrie G.m.b.H.


Vergrößerungen
in Schwarz und Sepia
MALEREI Aquarell Pastell Öl
SKIZZEN Wisch; Stift; Tuschtechnik
Federzeichnungen - Kriegsaufmachungen
LEIPZIG
Leipziger Kunstanstalt · Walther Munkwitz

ZANDERS PAPIERE
ELFENBEIN-KARTONS

FÜR
LICHTDRUCK
VIELFARBENDRUCK
FARBLICHTDRUCK
UND KUPFERDRUCK
LICHTPAUSROHSTOFF

I. W. ZANDERS BERGISCH-GLADBACH

Dr. Th. Wieland, Pforzheim,

Probier- u. Scheideanstalt, Chem. Laboratorium, Platinaffinerie.

Ausarbeitung und Ankauf photographischer Abfälle und Rückstände. Herstellung von Gold-, Silber- und Palladium-Salzen.

Photographiekarten, Gruppenkartons, Platinkartons, Kartonpapiere, Schutztaschen und Umschläge

liefern in bekannt erstklassiger Ausführung

Pönisch & Drechsel, Photographiekarten-Fabrik,
Nerchau i. Sa.

Bei Anfragen bitte anzugeben, welche Grössen und Anzahl Sie gebrauchen. — Mustersendungen kostenlos.

Fast täglich Anerkennungsschreiben über schnelle und gute Ausführung.





Lebensstellung.

Wegen Todesfalls **zuverlässige erste Kraft** (Herr oder Dame) zur selbständigen technischen Leitung eines **altrenommierten photographischen Ateliers** für möglichst sofort gesucht. (598)
Angebote mit Zeugnisabschriften und Bild erbeten an
Conrad & Schumacher,
Berlin-Schöneberg, Kaiser-Wilhelm-Platz 2.

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Der Gummidruck

und seine Verwendbarkeit als künstlerisches Ausdrucksmittel in der Photographie.

Von

Th. Hofmeister, Hamburg.

Zweite umgearbeitete Auflage.

Mit vier Tafeln. — Preis Mk. 2,—.

Verschiedenes.

Stereo-Negative kauft **A. Fuhrmann,** Hoflief., **Berlin W.,** Passage.

Alte Filmnegative, **Filmabfälle** (entflammbar), **Celluloid** in jeder Form z. Einschmelz., kauft jeden Posten, kg 8 bis 12 Mk.
Silesia, Düsseldorf, Talstrasse 98.

Angebote.

Tüchtiger
Retuscheur,
sowie **Gehilfe für Alles,** event. auch Dame, sofort gesucht. (597)
R. Gerling, Hofphotograph,
Duisburg.

Tücht. Photographin,
die perfekt im Laboratorium und Retusche ist, wird für **sofort** gesucht. Angebote mit eigenem Bild erbeten. (594)
Stuarts, Zürich 8, Florastr. 11.

Nach Hamburg.
Suche für sofort einen tüchtigen
1. Operateur u. Retusch.
Selbiger kann auch ein Kriegsbeschädigter sein. (596)
Angebote mit Zeugnissen und Porträt sofort erbeten an
Atelier **Hasselmeier,**
Hamburg, Gr. Bäckerstrasse 26.

Mitarbeiter
(auch Damen),
welche im **Rheinisch-Westfäl. Industriebezirk** Stellung nehmen wollen, wenden sich am besten an den Innungsnachweis: Herrn Aug. Arnold in Bochum. (59?)

die Reinheiten 60 und 40, und stellt es sich heraus, dass die gleichen Farben im Verhältnis 40:60 reines Grau auf der Drehscheibe ergeben, dann kommt man zu einem optischen Gesetze, wonach das Neutralisationsverhältnis gleich dem reziproken Reinheitsverhältnis ist. Diese Messungen sind für den ganzen Farbenkreis durchgeführt worden, es wurde eine durchgehende Uebereinstimmung innerhalb der Fehlergrenzen erhalten.

Hieraus ergibt sich nun die Lösung des Problems, eine Farbe nach Mass und Zahl zu bestimmen.

Ostwald hat eine „Farbenfibel" geschrieben, in der die Hauptgesetze der neuen Farbenlehre ganz elementar dargelegt sind. Ferner ist ein Farbenatlas vorbereitet, der die Messungen ersparen würde. Um die Fragen nach der Farbenharmonie der psychologischen Wirkung der Farbe auf das Gefühl, der Zusammengehörigkeit der Farben zu bearbeiten, ist eine systematische Sammlung gemessener Farben notwendig. Ostwald hat eine Mannigfaltigkeit ausreichend gefunden, die rund 100 Farben für jeden Farbenton enthält; das macht etwa 3000 Farben, wenn man die Stufen des Farbenkreises weiter nimmt und nur einige (etwa 7) vollständige Kreise von je 100 Stufen ausführt.

Kriegsteilnehmer aus dem photographischen Berufe.

Auszeichnungen:

Der Photograph Karl Dondel aus Düsseldorf wurde mit der württembergischen Silbernen Verdienstmedaille für Tapferkeit und Treue ausgezeichnet, nachdem ihm bereits vor längerer Zeit das Eiserne Kreuz 2. Klasse verliehen worden war.

Das Eiserne Kreuz erhielt:

Albert Schöllhammer, Mitglied des Thüringer Photographen-Bundes. Durch besonderes Schreiben wurde ihm für eine vorzügliche Lichtbildaufnahme aus dem Ballon die vollste Anerkennung ausgesprochen.

Personalien.

Steigerwald. Der Photograph Fritz Töpfer in Scheinfeld feierte seinen 80. Geburtstag.

Gestorben ist die Photographin Fräulein L. Make in Gnesen.

Ateliernachrichten.

Arnstadt. Rudolf Kubly eröffnete Erfurter Strasse 22 ein Geschäft für Photographie.

Meissen. J. Bartling hat das Atelier von W. Steinberg, Burgstrasse 29, übernommen.

Geschäftliches.

Halle (Saale). Ueber das Nachlassvermögen des am 4. April d. J. verstorbenen Hofphotographen Ernst Motzkus ist am 14. September das Konkursverfahren eröffnet.

Gerichtswesen und Verwaltung.

Falsche Gehaltsangaben bei Stellenbewerbungen sind Grund zu sofortiger Entlassung. (Urteil des Kaufmannsgerichts Bochum vom 30 Juni 1917) [Nachdruck verboten.] Ein Handlungsgehilfe wurde kündigungslos entlassen, weil sich kurz nach seiner Anstellung herausgestellt hatte, dass er bei seinem früheren Prinzipal nicht 165 Mk., wie er angegeben, sondern nur 130 Mk. erhalten hatte. Er klagte auf Zahlung des Dreimonatsgehalts, wurde aber vom Kaufmannsgericht Bochum mit folgender Begründung abgewiesen:

Es mag dahingestellt bleiben, ob in der falschen Angabe eines Handlungsgehilfen über sein Gehalt in seiner früheren Stellung unter allen Umständen für den Geschäftsherrn ein wichtiger Grund zur sofortigen Auflösung des Dienstverhältnisses im Sinne von § 70, H. G. B. liegt; jedenfalls aber ist das Gericht der Auffassung, dass ein solcher wichtiger Grund dann gegeben ist, wenn die unrichtige Gehaltsangabe ein gewisses Mass von Geringfügigkeit überschreitet. Und das liegt nach Ansicht des Gerichtes jedenfalls dann vor, wenn der Kläger beim Abschlusse des Dienstvertrages ausdrücklich versichert hat, er habe in seiner früheren Stellung ein Gehalt von 165 Mk. monatlich bezogen, während er in Wirklichkeit dort nur 130 Mk. bezog. Denn da es bei der Annahme eines neuen Angestellten dem Geschäftsherrn in der Regel nicht möglich sein wird, die Fähigkeiten des Bewerbers und seine persönlichen Eignungen zu dem Berufe einer eingehenden Prüfung zu unterziehen, so pflegen diese Eigenschaften nicht zum geringsten Teile durch die Nachfrage nach dem Gehalt des Bewerbers in seiner früheren Stellung festgestellt zu werden. Aber auch ganz abgesehen hiervon verstösst das Verhalten des Klägers gegen die im Verkehr geltenden Grundsätze gegen Treu und Glauben, die es ihm zur Pflicht gemacht hätten, sein früheres Gehalt der Wahrheit entsprechend anzugeben. Auch insoweit liegt nach Ansicht des Gerichts für die Beklagte ein wichtiger Grund zur Auflösung des Dienstverhältnisses vor. (Vergl. Gewerbe- und Kaufmannsgericht 1917, Sp. 355/6.) sk.

Fragekasten.

Technische Fragen.

Frage 65. Herr *P. H.* in Z. Was mag die Ursache sein, dass eingesandte Matt-Albuminbilder so fürchterlich aussehen? Das mit einem Kreuz versehene

Bildchen soll nach Angabe des Auftraggebers stets verpackt geblieben sein. Die Bilder sind vor etwa 3 Jahren angefertigt worden.

Antwort zu Frage 65. An den fertigen Bildern lässt sich der Grund des Vergilbens mit Sicherheit nicht mehr nachweisen. Erfahrungsmässig treten aber derartige Erscheinungen am leichtesten beim Zusammenwirken folgender Umstände auf: Ungenügendes Auschloren vor dem Tonen, zu langes Verweilen im Tonfixierbad oder im Fixierbad, erschöpftes Fixierbad, übermässig langes Wässern der Bilder, längeres Liegen derselben nach dem Wässern zwischen feuchtem Fliesspapier, Aufziehen derselben mit sehr dicker Kleisterlösung, Aufbewahrung an feuchten Orten oder in dichter Einrahmung. Das eine Bild, welches die gelblichen Flecke zeigt, hat durch Feuchtigkeit gelitten.

Frage 66. Herr *R. Z.* in N. Wie lässt es sich verhindern, dass Mattbilder, die in nassem Zustand kräftige Tiefen aufweisen, nach dem Auftrocknen so einschlagen, dass die Tiefen scheinbar zurückgehen und grau werden, so dass das Bild monoton und kontrastlos wirkt?

Antwort zu Frage 66. Diese Erscheinung muss naturgemäss eintreten, doch ist der Grad des Zurückgehens der Tiefen von dem Mattierungsmittel in hohem Grade abhängig, da das Zurückgehen durch die Oberflächenstruktur bedingt ist. Man kann erheblich zur Verbesserung der Tiefen beitragen, wenn das fertige Bild entweder mit einer dünnen Wachslösung in Benzin (einprozentig) oder mit verdünntem Positivlack, verdünntem Zaponlack oder ähnlichen Mitteln übergossen wird. Auch dadurch, dass man die Bilder in nassem Zustand durch eine zweiprozentige Gelatinelösung zieht und sie mit der anhängenden Flüssigkeit trocken werden lässt, gewinnen die Tiefen an Brillanz. Unvermeidlich ist natürlich hierbei, dass die matte Oberfläche etwas von ihrer Stumpfheit verliert und mehr oder minder blank wird.

Frage 67. Herr *G. K.* in B. Können Sie mir angeben, wo es Bromsilbergelatinepapier, glänzend, gibt, welches eine starke Quellfähigkeit hat, für ein Verfahren, ähnlich dem Bromsilberdruck? Es müsste mindestens in Rollen 1 m breit liegen.

Antwort zu Frage 67. In früherer Zeit waren die meisten Bromsilberpapiere derartig gelatinereich, dass sie eine genügende Quellfähigkeit besassen. Heute und besonders in Kriegszeiten ist dies nicht mehr der Fall. Die Papiere sind durchgehend derartig gelatinearm, dass eine regelmässige Reliefbildung erfahrungsmässig nicht mehr eintritt.

Die Heldenanleihe.

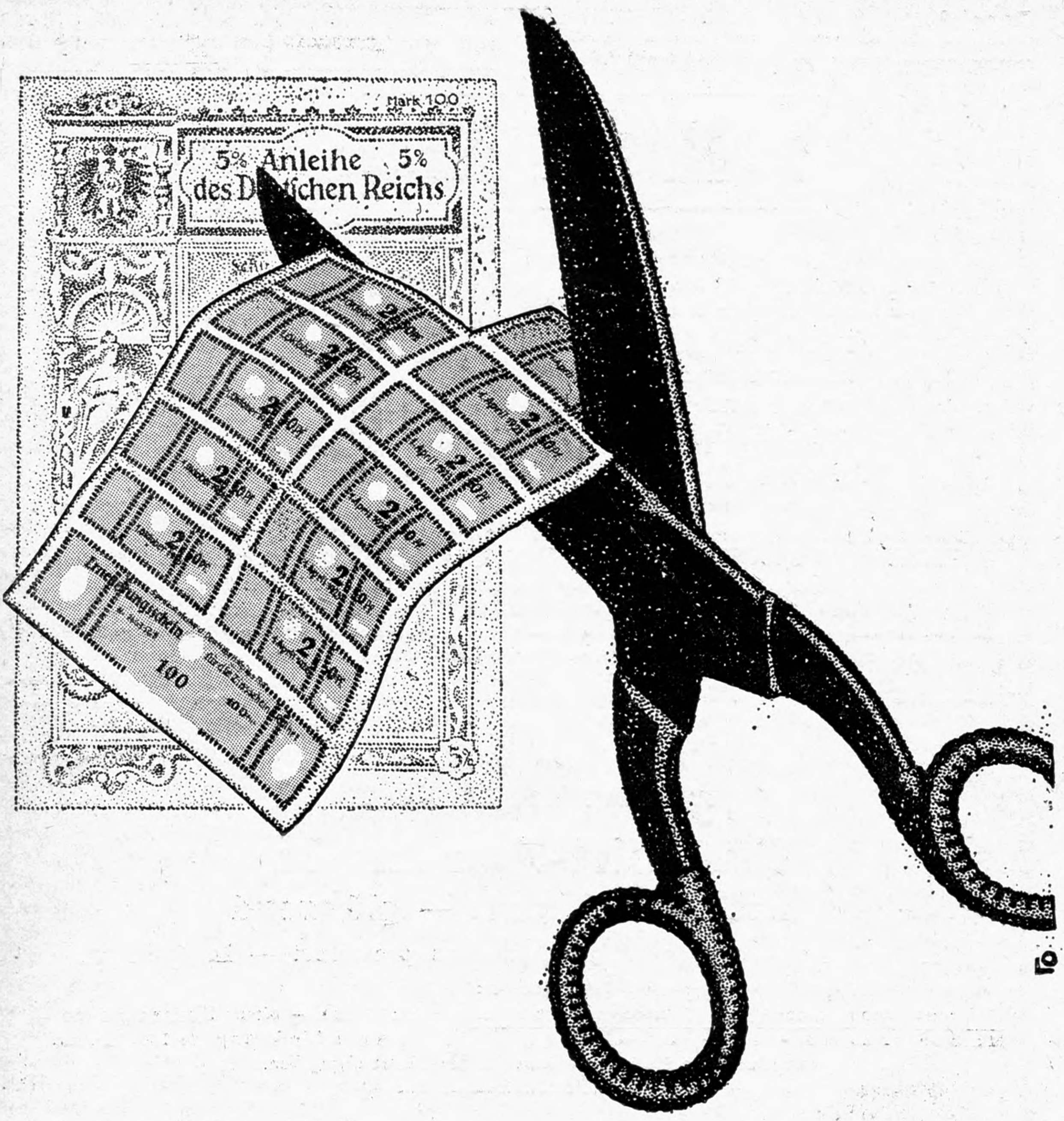
Bei jedem Kriege sind zwei Fragen verboten: Wie lange wird der Krieg dauern? und Wieviel wird er kosten? Wie ein Kranker nur Gesundheit will, so darf ein Kriegführender nur Sieg wollen. Was nützt mir die Ersparnis an Aerzten und Arzeneien, wenn ich dauerndem Siechtum verfalle, und was das Zukreuzekriechen, wenn der Staat, dem ich angehöre, dauernd geschwächt bleibt? Kraft und Schwäche spiegeln sich überall wieder, bis in die letzte Bauernhütte: am Sieg wie an der Niederlage haben nicht nur sämtliche Bürger teil, vielmehr werden ganze Geschlechter von dem einen getragen, von der anderen niedergedrückt. So recht der Mensch sonst daran tut, mit seiner Zeit zu geizen, und sein Geld sparsam zu verwalten, ein Narr ist er, wenn er bei grossen Lebenskrisen derartigen Bedenken Raum lässt: hier gilt es, Alles herzugeben, was man besitzt — wie Blut und Leben, so auch Zeit und Gut. Die weisesten Herrscher sehen wir in dieser Beziehung am rücksichtslosesten vorgehen: ich nenne nur Friedrich den Grossen und den Siebenjährigen Krieg — verwegen unternommen, rücksichtslos fortgeführt, tollkühn zum Sieg gewendet — und auf dem Deutschlands ganze heutige Grösse und heutiger Wohlstand aufgebaut sind.

Deutschland steht in einem ihm aufgedrungenen Kampf ums Dasein. Dieser Kampf wird über die ganze Zukunft entscheiden. Denn selbst wenn der Friedensschluss kritische Fragen noch ungelöst lässt, dieser Friede wird nichtsdestoweniger die Richtung bezeichnen — bergauf oder talab. Es geht ums Dasein: freie, glückliche Zukunft dem deutschen Volke oder allmählicher Niedergang und Versklavung. In einer solchen Lage hilft einzig Heldensinn. Was Friedrich der Einzige einst war, das muss heute das gesamte deutsche Volk sein. Friedrich, der schlichte, sparsame König, der um den ökonomischen Aufbau zukünftiger Blüte wie kein zweiter besorgte und verdienstvolle Landesvater, steht im Kriege mehr als einmal am Rande des Staatsbankerotts, die Minister warnen und raten zu jedem Friedensschluss; er aber treibt Geld auf, gleichviel woher und unter welchen Bedingungen; desgleichen mit seinem Heer, das mehr als einmal vernichtet scheint und das er immer wieder ins Leben ruft. An dem schlimmsten Tage — als Alles verloren scheint, ruft er noch aus: „Bis zum Tode denn! Wütet nur fort, ihr Elemente und schwarzen Schrecken!“

Das ist die Geistesverfassung, aus der Sieg und mit dem Sieg Gedeihen, Aufblühen, Wohlstand, Glück hervorgehen. Es ist einmal durch die geographischen und sonstigen Verhältnisse gegeben: das deutsche Volk ist auf Heldentum angewiesen; es wird entweder heldenhaft oder gar nicht sein. Heldentum aber kann und muss sich in jeder Handlung des Lebens zeigen; so auch jetzt in der neuen Kriegsanleihe. Diese Anleihe sollte „die deutsche Heldenanleihe“ heissen! Jeder Deutsche strebe danach, ein wenig vom Geiste Friedrichs in sich aufzunehmen und gebe sein Alles daran mit dem einen Gedanken: Siegen oder sterben!

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe in Berlin-Halensee, Halberstädter Strasse 7; für den Anzeigenteil: Guido Karutz in Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.





Nützet Euch, nützet dem Vaterland, zeichnet Kriegsanleihe



Druck von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Neben dem bei Fachphotographen bereits

sehr beliebt gewordenen, hervorragend schönen, hochempfindlichen, albumatähnlichen

Eka-Gas **matt mit samtartiger Oberfläche**

SCHWERTER-PAPIERE

in den Sorten: mittelstark, glatt . . . . . } kartonstark, glatt und gerastert } weiss und chamois,

bringen wir neuerdings

Eka-Gas auch in einem auffallend schönen **halbmatt** in weiss und chamois

in den Handel, worauf wir ganz besonders hinweisen.

Eka-Postkarten:

matt glatt und gerastert, ohne und mit Büttenrand, in weiss und chamois,
halbmatt glatt, ohne und mit Büttenrand, in weiss und chamois,

Musterpakete sortiert gegen Einsendung von —,50 Mk. postfrei.

Zu beziehen durch jede Photohandlung von Bedeutung.

Vereinigte Fabriken photographischer Papiere, Dresden-A.

Verlag von
Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Die photographischen
Reproduktionsverfahren.

Herausgegeben
von
Arthur Freiherrn von Hübl,
k. u. k. Oberstlieutenant und Vorstand der technischen Gruppe im k. u. k. militärgeographischen Institute in Wien.

Mit 12 Tafeln und 14 in den Text gedruckten Abbildungen.

Preis 5 Mark.

Die
Photolithographie.

Von
Gg. Fritz.
k. u. k. Vice-Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien.

Preis 8 Mk.

Reparaturen und Aenderungen
aller Art an **photogr. Apparaten, Objektiven, Momentverschl., Stativen usw. usw.** werden nur sachgemäss ausgeführt und billigst berechnet.

Franz Scharbert, Werkstatt für photogr. Apparate u. Bedarfsartikel, **Berlin S., Ritterstrasse 15.**



